

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-001791 ✓  
 (43)Date of publication of application : 06.01.1995

(51)Int.Cl.

B41J 29/38

(21)Application number : 05-166265

(71)Applicant : MINOLTA CO LTD

(22)Date of filing : 11.06.1993

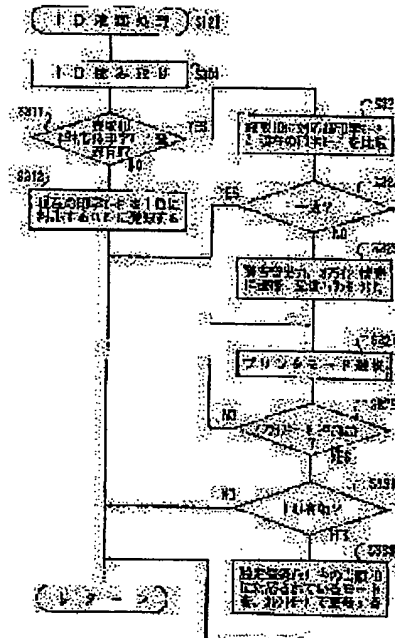
(72)Inventor : MORIKAWA TAKASHI

## (54) PRINTER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent the occurrence of misprint by providing means for judging the existence or nonexistence of the coordinate registration of a printing mode to an identification data, means for comparing it with a printing mode set at present, and means for forbidding printing upon nonconformity.

**CONSTITUTION:** ID is read in (S301), and a printing mode is coordinated to ID and an existence or nonexistence of the registration into a set registration memory is examined (S311). For non-registration, a current printing mode is coordinated to ID for performing a new registration (S313). While, as ID and the printing mode are registered in a coordination manner at S313, the printing mode is compared to the current printing mode within a panel holding memory, and when both of them coincide at S323, a printing operation is permitted. Then, when both of them do not coincide at S323, an alarm sound is outputted so that the operator recognizes difference between the current printing mode and the printing mode coordinated to ID. Further, an off-line state is made so as to forbid the printing operation.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-1791

(43) 公開日 平成7年(1995)1月6日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 4 1 J 29/38

識別記号

庁内整理番号

F I

Z

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平5-166265

(22) 出願日 平成5年(1993)6月11日

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 森川 高志

大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪

国際ビルミノルタカメラ株式会社内

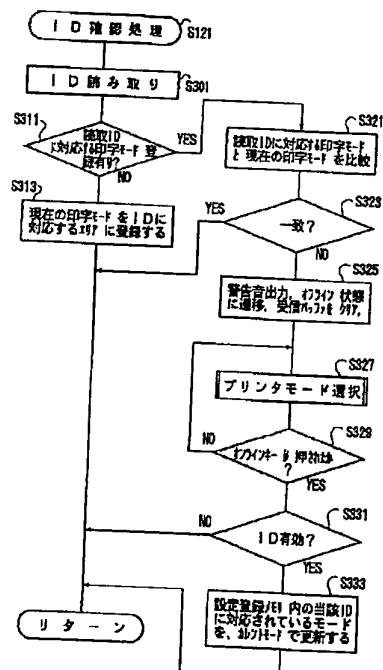
(74) 代理人 弁理士 丸山 明夫

(54) 【発明の名称】 プリンタ

(57) 【要約】

【目的】 カレント印字モードが今回のプリントに適合しないとみなされる場合に、その旨を警告することで、ミスプリントを防止すること。

【構成】 操作パネルからの入力に応じて印字モードを設定する機能を備え、外部装置から送信されて来るデータに基づいて印字動作を実行するプリンタであって、外部装置から受信された識別データに印字モードが対応付けて登録されているか否かを判定する手段と、上記識別データに印字モードが対応付けて登録されている場合は、その印字モードとカレント印字モードが一致するか否かを比較する手段と、上記識別データに対応付けられている印字モードとカレント印字モードが一致しない場合は、その旨を警告出力し、さらに、プリンタをオフライン状態にして印字動作を禁止する手段と、を有するプリンタ。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 操作パネルからの入力に応じて印字モードを設定する機能を備え、外部装置側から送信されて来るデータに基づいて印字動作を実行するプリンタに於いて、

外部装置側からの識別データが受信されると、その識別データに印字モードが対応付けて登録されているか否かを判定する判定手段と、

受信された識別データに印字モードが対応付けて登録されている場合には、その印字モードと現在設定されている印字モードが一致するか否かを比較するモード比較手段と、

受信された識別データに対応付けられている印字モードと現在設定されている印字モードが一致しない場合には、その旨を警告出力するとともに、プリンタをオフライン状態にして印字動作を禁止する制御手段と、を有するプリンタ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、プリンタに関する。詳しくは、操作パネルからの入力に応じて印字モード（用紙サイズ、印字濃度、印字倍率等）を設定する機能を備え、コンピュータ等の外部装置から送信されて来るデータに基づいて印字動作を実行するプリンタに関する。

【0002】

【従来の技術】 用紙サイズ、印字濃度、印字倍率等の印字モードをプリンタに設定する方式として、プリンタの操作パネルから入力して設定する方式と、コンピュータ等の外部装置からコマンドを送信して設定する方式がある。

【0003】 特開平3-30977号公報には、用紙サイズや用紙使用方向等から成るプリンタ制御情報群に各々識別データを付して記憶しておき、或る識別データを指定することで、該識別データに対応付けられているプリンタ制御情報群を読み出して、ページプリンタを制御する方式が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 コンピュータ等の外部装置からコマンドを送信して印字モードを設定する方式では、当該外部装置側のデータ出力処理ソフトが上記のコマンドを出力できることが前提となる。しかし、そのように設計されていないソフトも多く、その場合には、オペレータが操作パネルから印字モードを入力しなければならない。

【0005】 印字モード設定用のコマンドが外部装置側から送信されない場合には、その時点でプリンタに設定されている印字モード、即ち、カレント印字モードでプリントが行われる。しかし、カレント印字モードは、例えば、前回に行われたプリント時に設定された印字モードやデフォルトの印字モードであり、必ずしも、今回の

2

プリントに適合する印字モードではない。このため、今回のプリントに適合する印字モードを操作パネルから入力することを忘れたままでプリントが指令されると、ミスプリントになる場合がある。

【0006】 例えば、図8の（a）のように、カレント印字モードとしてランドスケープが設定されている状態で、外部装置側からポートレート原稿印字用のデータが送信されると、図示の如く2枚のミスプリントが生ずる。また、同図の（b）のように、カレント印字モードとしてA6サイズが設定されており、外部装置側の原稿サイズがA4で大きめのマージンである場合には、図示の如く原稿の一部のみが印字されるミスプリントが生ずる。なお、このようなミスプリントは、複数の外部装置がプリンタに接続されており、複数のオペレータが当該プリンタを使用する場合に特に生じ易い。

【0007】 本発明は、外部装置側から印字モードを設定できない場合に於いて、カレント印字モードが今回のプリントに適合しないとみなされる場合に、その旨を警告することで、ミスプリントを防止することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、操作パネルからの入力に応じて印字モードを設定する機能を備えるとともに外部装置側から送信されて来るデータに基づいて印字動作を実行するプリンタに於いて、外部装置側からの識別データが受信されると、その識別データに印字モードが対応付けて登録されているか否かを判定する判定手段；受信された識別データに印字モードが対応付けて登録されている場合は、その印字モードと現在設定されている印字モードが一致するか否かを比較するモード比較手段；受信された識別データに対応付けられている印字モードと現在設定されている印字モードが一致しない場合は、その旨を警告出力するとともにプリンタをオフライン状態にして印字動作を禁止する制御手段；を有するプリンタである。

【0009】 上記識別データとしては、外部装置に固有の識別データばかりでなく、外部装置を操作するオペレータが操作時に入力する識別データでもよい。上記識別データに印字モードを対応付けて登録する時点は、装置の設置時ばかりでなく、例えば、受信された識別データに印字モードが登録されていないと判定された時に、カレント印字モードを対応付けて登録するようにしてもよい。

【0010】

【作用】 外部装置側から送信されて来るデータの先頭に、当該外部装置（或いはオペレータ）に固有の識別データが付されており、当該識別データに印字モードが対応付けて登録されている場合には、該登録されている印字モードが、カレント印字モードに合致するか否かを判定される。その結果、合致しない場合には、その旨警告さ

れ、且つ、プリント動作が禁止される。

【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を説明する。図1は実施例のプリンタの制御回路を示すブロック図、図2は該プリンタの制御のメインルーチンを示すフローチャート、図3は図2のID確認処理を示すフローチャート、図4及び図5は操作パネルの状態遷移を示す説明図、図6は上記プリンタの外観の概略を示す斜視図、図7は図1のパネル保持メモリと設定登録メモリを示す図である。

【0012】1. 機構の概要

図6のように、本プリンタには、印字モードの設定時に操作される操作パネル10が設けられており、この操作パネル10上には、設定されているモード（用紙サイズ、印字実寸／縮小、印字濃度、ID有効／無効）を表示するための表示部11が設けられている。また、本プリンタには、2つの用紙カセット21,22がセット可能であり、各カセット21,22内には各々異なるサイズの用紙が収納され、プリンタ側で検出可能である。なお、図中26は、排紙トレイである。

【0013】2. 処理の概要

本プリンタでは、ホストコンピュータから送信されて来るデータが、下記の如く処理されて、プリントが行われる。まず、受信されたデータは、一時的に受信バッファに記憶される。

【0014】受信バッファに記憶されたデータが制御コマンドである場合には、コマンド解析部により解析され、それに応じた処理が行われる。例えば、IDコード（識別データ）であれば、設定登録メモリ内に当該IDコードに対応する印字モードがあるか否か調べられ、ある場合には、その印字モードがパネル保持メモリ内のカレント印字モードに一致するか否か調べられる。その結果、一致する場合には通常のプリント動作が実行されるが、一致しない場合には、警告用ブザーが鳴らされてプリント動作が禁止される。

【0015】また、プリント動作の開始を指令するコマンドであれば、パネル保持メモリ内のカレント印字モード（用紙サイズ及び印字濃度）に従ってエンジン制御部によりプリンタエンジン部が制御される。また、ページバッファに描画された印字データがエンジン制御部によりプリンタエンジン部へ送られる。これにより、プリンタエンジン部ではプリントシーケンス動作が実行される。

【0016】一方、受信バッファに記憶されたデータが印字データである場合には、パネル保持メモリ内のカレント印字モード（印字実寸／縮小）に従って、描画部によりページバッファに描画される。なお、文字データの場合には、フォント管理部によりフォントが読み出されて展開され、これが描画される。

【0017】3. 制御の詳細

図2に示す本プリンタの制御は、例えば、プリンタ電源のオンにより開始される。まず、メモリクリア等の初期設定が行われる(S101)。この時、IDが有効とされる。次に、操作パネルの設定項目が読み込まれてコマンド解析部により解析され、カレント印字モードの設定等が行われる(S103)。

【0018】ステップS111では、データの受信が待機される。データが受信されるまでは(S111;N0)、ステップS201でのプリンタモードの選択（図4及び図5参照）が可能である。即ち、オンライン状態でオンラインキーが押下されることでオフライン状態S1が設定され、これにより、モード設定が可能になる。

【0019】オフライン状態S1でメニューキーが押下されると、用紙サイズ（給紙口）の選択受付状態S2になる。シフトキーの押下毎に、給紙口が、下段（S3）→上段（S2）→下段（S3）→…のように切り換えられる。切り換えられた設定は、エンターキー（又はメニューキー）の押下で確定され、印字倍率（実寸／縮小）の選択受付状態S4になる。この状態S4では、同様に、シフトキーの押下毎に、印字倍率が、縮小（S5）→実寸（S4）→縮小（S5）→…のように切り換えられる。切り換えられた設定は、エンターキー（又はメニューキー）の押下で確定され、印字濃度（濃／淡）の選択受付状態S6になる。この状態S6では、同様に、シフトキーの押下毎に、印字濃度が、淡（S7）→濃（S6）→淡（S7）→…のように切り換えられる。切り換えられた設定は、エンターキー（又はメニューキー）の押下で確定され、前記状態S1に戻る。

【0020】一方、オフライン状態S1で再度オンラインキーが押下されると、オンライン状態S0に復帰される。また、上記S2～S7で設定されたデータがパネル保持メモリにセットされ（図7参照）、これが、カレント印字モードとして設定される。パネル保持メモリにセットされるデータは、例えば、

上段給紙口であれば、PSELECT=0

下段給紙口であれば、PSELECT=1

印字実寸であれば、MSELECT=0

印字縮小であれば、MSELECT=1

濃い印字濃度であれば、DSELECT=0

淡い印字濃度であれば、DSELECT=1

のようである。なお、オフライン状態S1から、ID有効／無効の選択受付状態S8への遷移も可能であるが、これについては図5に即して後述する。

【0021】前記ステップS111での待機状態でホストコンピュータ側からのデータが受信され、受信バッファにデータが記憶されると(S111;YES)、そのデータが読み込まれて(S113)、その種別が判別される(S115)。印字データで無い場合は(S115;N0)、コマンドが解析され(S117)、IDコードであれば(S119;YES)、図3に示すID確認処理が実行される(S121)。

5

【0022】まず、IDが読み取られ(S301)、当該IDに印字モードが対応付けられて設定登録メモリ内に登録されているか否か調べられる(S311)。登録されていない場合には(S311;NO)、カレント印字モードが当該IDに対応付けて、設定登録メモリ内に登録される(S313)。即ち、新規登録が行われる。

【0023】一方、上記ステップS311で、当該IDと印字モードが対応付けられて登録されている場合は(S311;YES)、その印字モードが、パネル保持メモリ内のカレント印字モードと比較され(S321, 図7参照)、両者が一致する場合には(S323;YES)、そのままリターンされる。即ち、プリント動作が許可される。

【0024】しかし、上記ステップS323で、両者が不一致の場合は(S323;NO)、警告音が出力される(S325)。これにより、オペレータは、カレント印字モードと当該IDに対応付けられている印字モードとが相違していることを知ることができる。さらに、オフライン状態S1にされて受信バッファがクリアされる(S325)。即ち、プリント動作が禁止される。

【0025】オフライン状態S1では、前述のように、印字モードの選択が可能になる(S327)。即ち、図4及び図5に示す設定の切り換えが可能になる。例えば、設定登録メモリ内で当該IDに対応付けられている印字モードを、任意のモード(図4のように選択されたモード、又は、無修正のカレント印字モードでもよい)で更新することができる。その場合には、オンライン状態復帰後のデータ再受信時に於いて、ステップS323での判定が当然に「YES」となり、これにより、プリント動作の禁止が解除される。なお、上記の更新はステップS333で実行される処理であるが、これは、ステップS327でIDを無効にしないで、オンラインキーを押下することで(S329;YES, and, S331;YES)、実現される。

【0026】また、上記ステップS327で、IDを無効にした後に、オンラインキーを押下すると(S329;YES)、ステップS331での判定が「NO」となる。このため、オンライン状態復帰後のデータ再受信時に於いて、ステップS119(図2)での判定が「NO」となってID確認処理(S121)が実行されないため、プリント動作が再禁止されることはなくなる。この場合には、設定登録メモリ内で当該IDに対応付けられている印字モードとしては、従前のモードが保持される。なお、IDの有効/無効の選択受付状態は、図5のように、オフライン状態S1で、メニューキーとシフトキーを同時に押下することで設定できる。

6

【0027】一方、前記ステップS115(図2)で、印字データと判定された場合は(S115;YES)、描画部によりビットマップに展開される(S131)。さらに、プリント要求に応じて(S151;YES)、プリントシーケンス動作が実行される(S153)。なお、このプリント要求は、コマンドがIDコードで無い場合に(S119;NO)、ステップS141で実行される処理で解析されるものである。このようにして、本プリンタが制御される。

【0028】なお、上記実施例では、複数のホストコンピュータが接続されており、各ホストコンピュータにIDコードが割り当てられている場合が説明されているが、ホストコンピュータが1つであり、該ホストコンピュータの使用時に、オペレータがIDコードを入力する方式にも適用できる。また、上記実施例では、IDコードと該IDコードに対応する印字モードが、プリンタに記憶されているが、プリンタ切替器やプリントサーバーに記憶させてもよい。

【0029】

【発明の効果】以上、本発明では、外部装置(又はオペレータ)の識別データに対応付けて登録されている印字モードが、カレント印字モードと異なる場合には、その旨の警告が行われ、且つ、プリント動作が禁止される。このため、オペレータは、上記警告に応じてカレント印字モードを調べることができ、その結果、所望の印字モードと異なる場合には、設定を変える等の処置をとることができる。即ち、ミスプリントを未然に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例のプリンタの回路を示すブロック図。

【図2】上記プリンタの制御のメインルーチンを示すフローチャート。

【図3】図2のID確認処理を示すフローチャート。

【図4】操作パネルの状態遷移を示す説明図。

【図5】操作パネルの状態遷移を示す説明図。

【図6】上記プリンタの外観の概略的斜視図。

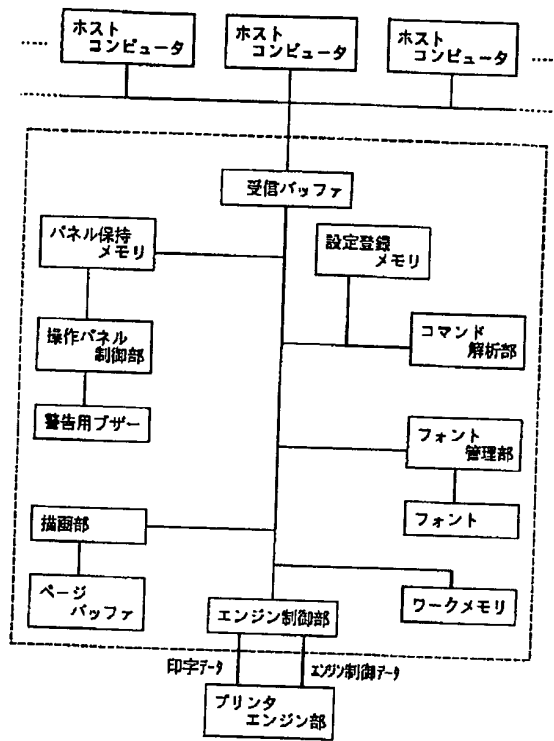
【図7】図1のパネル保持メモリと設定登録メモリの関係を示す説明図。

【図8】従来のプリンタでのミスプリントを示す説明図。

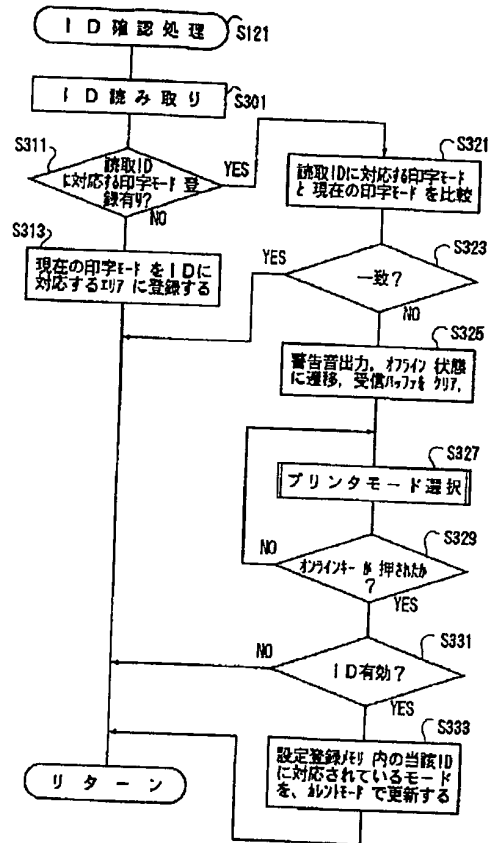
【符号の説明】

- 10 操作パネル
- 11 表示部
- 21 上カセット
- 22 下カセット
- 26 排紙トレイ

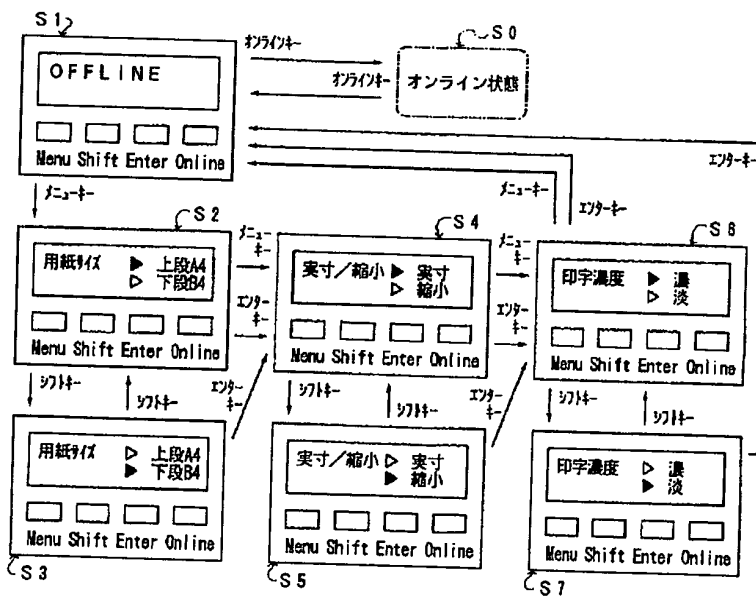
【図1】



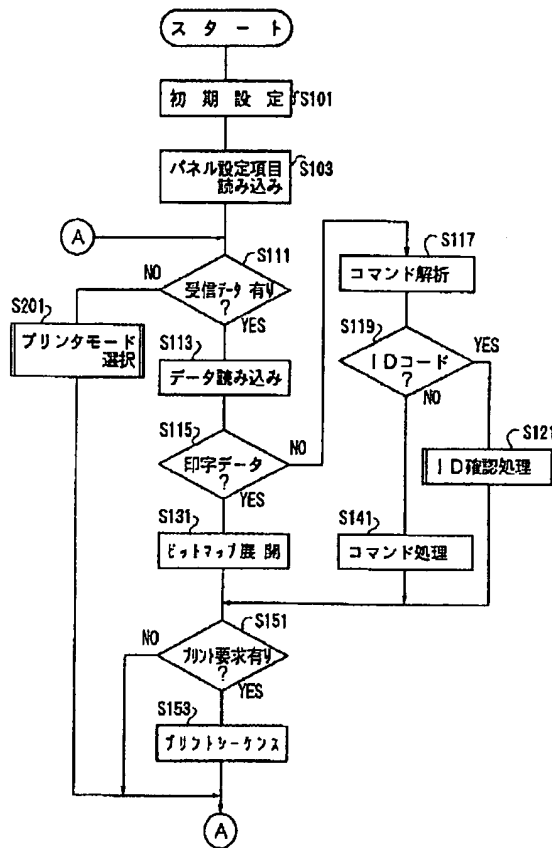
【図3】



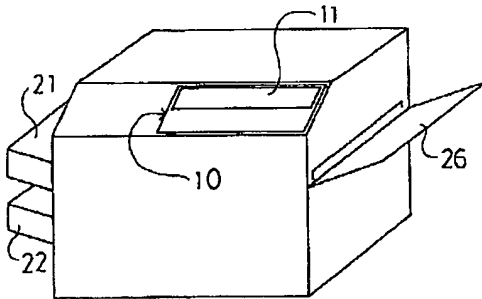
【図4】



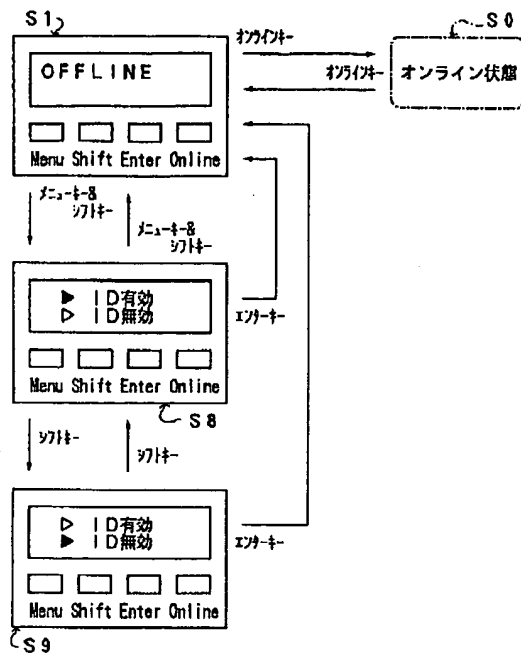
【図2】



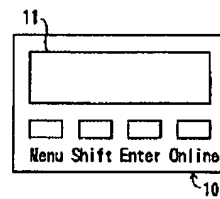
【図6】



【図5】



【図7】



セット

パネル保持メモリ

比較

設定登録メモリ			
ID=0001	PSELECT=0	MSELECT=1	DSELECT=0
ID=0002	PSELECT=1	MSELECT=0	DSELECT=1
ID=0003	PSELECT=0	MSELECT=0	DSELECT=0
ID=0004	PSELECT=1	MSELECT=1	DSELECT=0
...			

(7)

特開平7-1791

【図8】

